

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Anne ABRIAT et al.

GAU:

SERIAL NO: New Application

EXAMINER:

FILED: Herewith

FOR: SMOOTHING OUT WRINKLES WITH A FRAGRANCING COMPOSITION

REQUEST FOR PRIORITY

COMMISSIONER FOR PATENTS  
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number , filed , is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.

☒ Full benefit of the filing date(s) of U.S. Provisional Application(s) is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e):  
Application No. Date Filed  
60/426,374 November 15, 2002

☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

COUNTRY  
France

APPLICATION NUMBER  
02 13523

MONTH/DAY/YEAR  
October 29, 2002

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

☒ are submitted herewith

☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

☐ were filed in prior application Serial No. filed

☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number

Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.

☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and

☐ (B) Application Serial No.(s)

☐ are submitted herewith

☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,  
MAIER & NEUSTADT, P.C.

Richard L. Treanor

Registration No. 36,379

Customer Number

22850

Tel. (703) 413-3000  
Fax. (703) 413-2220  
(OSMMN 05/03)





# BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 05 SEP. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
www.inpi.fr





26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354\*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 540 W / 260899

<b>REMISE DES PIÈCES</b> DATE <b>29 OCT 2002</b> LIEU <b>75 INPI PARIS</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0213523</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE <b>29 OCT. 2002</b> PAR L'INPI		<b>Réservé à l'INPI</b>	
<b>Vos références pour ce dossier</b> (facultatif) OA02343/ER		<b>1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</b> L'OREAL Emmanuelle RENARD - D.I.P.I 6, rue Bertrand Sincholle 92585 CLICHY cedex FRANCE	
<b>Confirmation d'un dépôt par télécopie</b> <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b>		<b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
<i>Demande de brevet initiale</i> N° _____ Date ____/____/____ <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i> N° _____ Date ____/____/____			
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i>		<input type="checkbox"/> N° _____ Date ____/____/____	
<b>3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)</b> Procédé cosmétique de lissage des rides d'expression par application topique d'une composition de parfum			
<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date ____/____/____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<b>5 DEMANDEUR</b>		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		L'ORÉAL	
Prénoms			
Forme juridique		SA	
N° SIREN		. . . . .	
Code APE-NAF		. . . . .	
Adresse	Rue	14, rue Royale	
	Code postal et ville	75008	PARIS
Pays		France	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		01.47.56.71.73	
N° de télécopie (facultatif)		01.47.56.73.88	
Adresse électronique (facultatif)			



# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES PIÈCES DATE <b>29 OCT 2002</b> LIEU <b>75 INPI PARIS</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0213523</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	
<b>Vos références pour ce dossier :</b> <i>(facultatif)</i>		OA02343/ER	
<b>6 MANDATAIRE</b>			
Nom		RENARD	
Prénom		Emmanuelle	
Cabinet ou Société		L'ORÉAL	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	6 rue Bertrand Sincholle	
	Code postal et ville	92585	CLICHY Cedex
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		01.47.56.71.73	
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>		01.47.56.73.88	
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>			
<b>7 INVENTEUR (S)</b>			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b>		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformati n)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i> <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt <i>(joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence)</i> :	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
<b>10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire) Emmanuelle RENARD 29 Octobre 2002		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI MME BLANCANEUX	

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

La présente invention se rapporte à un procédé cosmétique pour prévenir et/ou lisser les rides d'expression et/ou détendre les traits du visage, comprenant l'application topique sur la peau du visage d'une composition cosmétique renfermant, dans un milieu physiologiquement acceptable, une composition de parfum, laquelle  
5 composition de parfum entraîne, lorsqu'elle est introduite à raison de 0,5% en poids dans 2 ml d'une préparation topique appliquée sur la partie de peau située entre le nez et la lèvre supérieure d'un sujet humain soumis à un stress, une diminution d'au moins 0,1% de l'activité musculaire du muscle trapèze, mesurée par électromyographie, par rapport à la préparation topique non parfumée testée dans les mêmes conditions.

10

Les femmes, voire même les hommes, ont tendance actuellement à vouloir paraître jeunes le plus longtemps possible et cherchent par conséquent à estomper les marques du vieillissement de la peau, qui se traduisent notamment par des rides et des ridules. A ce sujet, la publicité et la mode font état de produits destinés à garder le plus  
15 longtemps possible une peau éclatante et sans ride, marques d'une peau jeune, d'autant plus que l'aspect physique agit sur le psychisme et/ou sur le moral.

Jusqu'à présent, on traitait les rides et les ridules à l'aide de produits cosmétiques contenant des actifs agissant sur la peau, par exemple en l'hydratant ou en améliorant son renouvellement cellulaire ou encore en favorisant la synthèse du collagène qui  
20 compose le tissu cutané.

Bien que ces traitements permettent d'agir sur les rides et ridules dues au vieillissement chronologique ou intrinsèque, ainsi que de celles dues au photo-  
25 vieillissement, ils n'ont pas d'effet sur les rides et ridules d'expression, lesquelles nécessitent une intervention sur la composante contractile musculaire des rides présente dans la peau.

Jusqu'à présent, le seul moyen couramment utilisé pour agir sur les rides d'expression  
30 est la toxine botulique qui est notamment injectée dans les rides de la glabelle qui sont les rides inter-sourcilières (voir J.D. Carrutgers et al., J. Dermatol. Surg. Oncol., 1992, 18, pp. 17-21).

La Demanderesse a en outre proposé divers composés susceptibles d'offrir un effet  
35 myorelaxant lorsqu'ils sont appliqués topiquement sur la peau, permettant ainsi d'agir par une autre voie sur les rides d'expression. Parmi ces composés, on peut

notamment citer les antagonistes des récepteurs associés aux canaux calciques (FR-2 793 681), et en particulier le manganèse et ses sels (FR-2 809 005) et l'alvérine (FR-2 798 590) ; et les agonistes des récepteurs associés aux canaux chlore, dont la glycine (EP-0 704 210) et certains extraits d'Iris pallida (FR-2 746 641).

5

Toutefois, ces composés et extraits naturels ne sont pas toujours faciles à formuler dans des compositions anti-âge.

10 Or, la Demanderesse a maintenant découvert avec étonnement que certaines compositions de parfum avaient des propriétés relaxantes sur certains muscles striés, permettant d'envisager leur utilisation dans la relaxation des muscles du visage et ainsi leur introduction dans des compositions cosmétiques destinées à combattre les rides d'expression.

15 A la connaissance de la Demanderesse, il n'a encore jamais été proposé d'employer des parfums dans ce but, en dépit du développement de l'aromathérapie.

20 L'invention a donc pour objet un procédé cosmétique pour prévenir et/ou lisser les rides d'expression et/ou détendre les traits du visage, comprenant l'application topique sur la peau du visage d'une composition cosmétique renfermant, dans un milieu physiologiquement acceptable, une composition de parfum, laquelle composition de parfum entraîne, lorsqu'elle est introduite à raison de 0,5% en poids dans 2 ml d'une préparation topique appliquée sur la partie de peau située entre le nez et la lèvre supérieure d'un sujet humain soumis à un stress, une diminution d'au moins 0,1% de  
25 l'activité musculaire du muscle trapèze, mesurée par électromyographie, par rapport à la préparation topique non parfumée testée dans les mêmes conditions.

30 Le test d'électromyographie, qui permet de sélectionner les compositions de parfum utilisables selon l'invention, est décrit plus en détail à l'Exemple 1. Pour la mise en œuvre de ce test, la composition de parfum est formulée dans une préparation topique, dont la composition chimique est indifférente dans la mesure où cette préparation est également utilisée comme témoin dans ce test. Une même préparation topique de référence peut être utilisée pour tester différentes compositions de parfum. Contrairement à la composition cosmétique selon l'invention, la préparation topique ne



répond pas nécessairement à toutes les exigences d'une composition cosmétique commerciale, en particulier en ce qui concerne sa texture et sa stabilité dans le temps.

La composition cosmétique utilisée selon l'invention est adaptée à une application  
5 topique sur la peau et elle contient donc un milieu physiologiquement acceptable, c'est-à-dire compatible avec la peau et éventuellement avec ses phanères (cils, ongles, cheveux) et/ou les muqueuses. Il peut s'agir d'une composition de soin, de nettoyage ou de maquillage de la peau.

10 Elle renferme une quantité suffisante de composition de parfum pour obtenir l'effet recherché et de préférence de 0,1 à 25% en poids, par rapport au poids total de la composition cosmétique.

Cette composition est avantageusement appliquée sur les personnes présentant des  
15 rides et ridules d'expression. Ces rides et ridules sont en principe disposées radialement autour de la bouche et/ou des yeux et/ou horizontalement sur le front et/ou situées dans l'espace inter-sourcilier. En outre, dans la mesure où son effet bénéfique sur la peau passe par l'inhalation de la composition de parfum qu'elle renferme, la composition cosmétique selon l'invention est en outre appliquée de  
20 préférence sur la partie de peau du sujet située entre le nez et la bouche.

Le terme "composition de parfum" utilisé ici désigne un mélange de matières odoriférantes ayant une tension de vapeur inférieure à la pression atmosphérique à  
25°C et qui sont généralement liquides à 25°C.

25 Les constituants de la composition de parfum utilisée selon l'invention sont des composés usuellement utilisés par les parfumeurs et ils sont notamment décrits dans S. Arctander, Perfume and Flavor Chemicals (Montclair, N.J., 1969), dans S. Arctander, Perfume and Flavor Materials of Natural Origin (Elizabeth, N.J., 1960) et  
30 dans "Flavor and Fragrance Materials - 1991", Allured Publishing Co. Wheaton, Ill. USA.

Il peut s'agir de produits naturels (huiles essentielles, absolus, résinoïdes, résines, concrètes) et/ou synthétiques (hydrocarbures, alcools, aldéhydes, cétones, éthers,  
35 acides, esters, acétals, cétals, nitriles, saturés ou insaturés, aliphatiques ou cycliques).

Des exemples d'huiles essentielles comprennent les huiles essentielles de citron, d'orange, d'anis, de bergamote, de rose, de géranium, de gingembre, de néroli, de basilic, de romarin, de cardamome, de camphre, de cèdre, de camomille, de santal, de sauge, et leurs mélanges, sans que cette liste soit limitative.

Des exemples d'autres composés constituant la composition de parfum selon l'invention sont notamment : le géranol, l'acétate de géranyle, le farnésol, le bornéol, l'acétate de bornyle, le linalol, l'acétate de linalyle, le propionate de linalyle, le butyrate de linalyle, le tétrahydrolinalol, le citronellole, l'acétate de citronellyle, le formate de citronellyle, le propionate de citronellyle, le dihydromyrcenol, l'acétate de dihydromyrcenyle, le tétrahydromyrcenol, le terpinéol, l'acétate de terpinyle, le nopol, l'acétate de nopyle, le nérol, l'acétate de néryle, le 2-phényléthanol, l'acétate de 2-phényléthyle, l'alcool benzylique, l'acétate de benzyle, le salicylate de benzyle, l'acétate de styrallyle, le benzoate de benzyle, le salicylate d'amyle, le diméthylbenzylcarbinol, l'acétate de trichlorométhylphénylcarbinyle, l'acétate de p-tert-butylcyclohexyle, l'acétate d'isononyle, l'acétate de vétivéryle, le vétivérol, l'alpha-hexylcinnamaldéhyde, le 2-méthyl-3-(p-tert-butylphényl)propanal, le 2-méthyl-3-(p-isopropylphényl)propanal, le 3-(p-tert-butylphényl)-propanal, le 2,4-diméthylcyclohex-3-enyl-carboxaldéhyde, l'acétate de tricyclodécényle, le propionate de tricyclodécényle, le 4-(4-hydroxy-4-méthylpentyl)-3-cyclohexènegarboxaldéhyde, le 4-(4-méthyl-3-pentényl)-3-cyclohexènegarboxaldéhyde, le 4-acétoxy-3-pentyl-tétrahydropyrane, le 3-carboxyméthyl-2-pentylcyclopentane, la 2-n-heptylcyclopentanone, la 3-méthyl-2-pentyl-2-cyclopenténone, la menthone, la carvone, la tagétone, la géranyl acétone, le n-décanal, le n-dodécanal, le 9-décénol-1, l'isobutyrate de phénoxyéthyle, le phénylacétaldéhyde diméthyl-acétal, le phénylacétaldéhyde diéthylacétal, le géranonitrile, le citronellonitrile, l'acétate de cédryle, le 3-isocamphylcyclohexanol, le cédryl méthyl éther, l'isolongifolanone, l'aubépinonitrile, l'aubépine, l'héliotropine, la coumarine, l'eugénol, la vanilline, l'oxyde de diphényle, le citral, le citronellal, l'hydroxycitronellal, la damascone, les ionones, les méthylionones, les isométhylionones, la solanone, les irones, le cis-3-hexénol et ses esters, les muscs-indane, les muscs-tétraline, les muscs-isochromane, les cétones macrocycliques, les muscs-macrolactones, le brassylate d'éthylène et leurs mélanges.

La composition de parfum selon l'invention comprend aussi en général des solvants classiques dans le domaine des parfums et qui peuvent notamment être choisis parmi : l'éthanol, l'isopropanol, le diéthylène glycol monoéthyl éther, le dipropylène glycol, le diéthyl phtalate, le triéthyl citrate, l'isopropyl myristate, etc.

5

Selon une forme d'exécution préférée de l'invention, la composition de parfum renferme de 5 à 10% en poids d'huiles essentielles ; et de 90 à 95% en poids d'un mélange comprenant :

- (a) de 10 à 15% en poids d'alcools,
- 10 (b) de 10 à 15% en poids d'aldéhydes,
- (c) de 25 à 30% en poids d'esters,
- (d) de 20 à 30% en poids d'au moins un composé choisi parmi : les muscs et les cétones, et
- (e) de 5 à 10% en poids de solvants.

15

La composition cosmétique contenant la composition de parfum selon l'invention peut se présenter sous toutes les formes galéniques classiquement utilisées pour une application topique et notamment sous forme de gels aqueux, de solutions aqueuses ou hydroalcooliques. Elles peut aussi, par ajout d'une phase grasse ou huileuse, se  
20 présenter sous forme de dispersions du type lotion ou sérum, d'émulsions de consistance liquide ou semi-liquide du type lait, obtenues par dispersion d'une phase grasse dans une phase aqueuse (H/E) ou inversement (E/H), ou de suspensions ou émulsions de consistance molle, semi-solide ou solide du type crème ou gel, ou encore d'émulsions multiples (E/H/E ou H/E/H), de microémulsions, de dispersions  
25 vésiculaires de type ionique et/ou non ionique, ou des dispersions cire/phase aqueuse. Ces compositions sont préparées selon les méthodes usuelles.

Selon un mode préféré de réalisation de l'invention, la composition cosmétique se présente sous forme d'une émulsion.

30

Dans ce cas, la proportion de la phase huileuse de l'émulsion peut aller par exemple de 5 à 80 % en poids, et de préférence de 5 à 50 % en poids par rapport au poids total de la composition. Les matières grasses, les émulsionnants et les co-émulsionnants utilisés dans la composition sous forme d'émulsion sont choisis parmi ceux  
35 classiquement utilisés dans le domaine cosmétique ou dermatologique.

L'émulsionnant et le co-émulsionnant sont généralement présents dans la composition, en une proportion allant de 0,3 à 30 % en poids, et de préférence de 0,5 à 20 % en poids par rapport au poids total de la composition. L'émulsion peut, en outre, contenir des vésicules lipidiques.

5

Comme matières grasses, on peut utiliser les huiles et notamment les huiles minérales (huile de vaseline), les huiles d'origine végétale (huile d'avocat, de son de riz, de germe de blé, d'amande d'abricot, de soja, de coprah, de palme et de colza), les huiles d'origine animale (lanoline), les huiles de synthèse (perhydrosqualène et polyisobutène hydrogéné), les huiles siliconées (cyclométhicone) et les huiles fluorées (perfluoropolyéthers). On peut aussi utiliser comme matières grasses des alcools gras tels que l'alcool cétylique, l'alcool stéarylique et l'octyldodécanol, des acides gras, des esters d'acides gras tels que le tétraéthylhexanoate de pentaérythrityle, des cires et des gommes et en particulier les gommes de silicone.

15

Comme émulsionnants et coémulsionnants, on peut citer par exemple les esters d'acide gras et de polyéthylène glycol tels que le stéarate de PEG-100, le stéarate de PEG-40 et le stéarate de PEG-20 ; les esters d'acide gras et de polyol tels que le stéarate de glycéryle, le tristéarate de sorbitane et les stéarates de sorbitane oxyéthylénés disponibles sous les dénominations commerciales Tween® 20 ou Tween® 60, par exemple ; et leurs mélanges.

20

De façon connue, la composition cosmétique utilisée selon l'invention peut contenir également les adjuvants habituels dans le domaine cosmétique, tels que les gélifiants hydrophiles ou lipophiles, les actifs hydrophiles ou lipophiles, les conservateurs, les parfums, les charges, les filtres, les pigments, les absorbeurs d'odeur et les matières colorantes. Les quantités de ces différents adjuvants sont celles classiquement utilisées dans le domaine considéré, et par exemple de 0,01 à 20% du poids total de la composition. Ces adjuvants, selon leur nature, peuvent être introduits dans la phase grasse, dans la phase aqueuse ou dans les vésicules lipidiques. En tout état de cause, ces adjuvants, ainsi que leurs proportions, seront choisis de manière à ne pas nuire aux propriétés recherchées de la composition de parfum selon l'invention.

30

Comme gélifiants hydrophiles, on peut citer en particulier les polymères carboxyvinyliques (carbomer), les copolymères acryliques tels que les copolymères

35

d'acrylates/alkylacrylates, les polyacrylamides, et en particulier le copolymère acrylamide/acryloyldiméthyltaurate de sodium et le sel d'ammonium de polyacryloyldiméthyl taurate, les polysaccharides, les gommes naturelles et les argiles, et, comme gélifiants lipophiles, on peut citer les argiles modifiées comme les bentones, les sels métalliques d'acides gras et la silice hydrophobe.

Comme charges, on peut notamment citer le talc et la silice, ainsi que les fibres de polyamide.

Comme actifs, la composition cosmétique selon l'invention renferme en outre, avantageusement, au moins un composé qui peut notamment être choisi parmi : les agents desquamants ; les agents hydratants ; les agents dépigmentants ou propigmentants ; les agents anti-glycation ; les inhibiteurs de NO-synthase ; les agents stimulant la synthèse de macromolécules dermiques ou épidermiques et/ou empêchant leur dégradation ; les agents stimulant la prolifération des fibroblastes et/ou des kératinocytes ou stimulant la différenciation des kératinocytes ; les agents myorelaxants ; les agents tenseurs ; les agents anti-pollution et/ou anti-radicalaire ; les agents agissant sur la microcirculation ; les agents agissant sur le métabolisme énergétique des cellules ; et leurs mélanges.

20

Des actifs préférés pour une utilisation selon la présente invention comprennent un ou plusieurs composés choisis parmi : le gluconate de manganèse ; un extrait d'igname sauvage contenant de la diosgénine ; un céramide ; un rétinol ; le palmitate de rétinyle, le caprylate de rétinyle et le rétinol ; et l'acétyl trifluorométhylphényl valylglycine.

25

L'invention sera maintenant illustrée par les exemples non limitatifs suivants.

## EXEMPLES

30

### **Exemple 1 : Mise en évidence de l'effet relaxant sur le muscle strié**

#### **Protocole Expérimental**

On a évalué l'effet sur le muscle trapèze d'une composition de parfum formulée dans une préparation topique sous forme de crème.

La composition de parfum testée était constituée d'un mélange de :

- 5 - produits naturels 7%, dont huile essentielle de Bergamote, mandarine, ylang.
- produits synthétiques 93%, dont
- |   |        |
|---|--------|
| - alcools aliphatiques et aromatiques     | 13%    |
| - aldéhydes aliphatiques et aromatiques   | 13,50% |
| 10 - esters aliphatiques et aromatiques   | 28,50% |
| - cétones et muscs synthétiques           | 25%    |
| - solvants                                | 9%     |
| - divers (monoterpènes, produits saturés) | 4%     |

- 15 L'étude a été réalisée sur 40 sujets ayant entre 21 et 50 ans. Les sujets ont été divisés en 2 groupes de 20 sujets. Un groupe testait la crème parfumée et le deuxième groupe la base non parfumée. Le parfum présenté était de bonne intensité, ni trop fort, ni trop faible.

- 20 Des capteurs enduits de gel conducteur ont été placés sur les sujets suivant le schéma indiqué à la Figure 1 ci-jointe, où la ligne pointillée illustre la colonne vertébrale du sujet et les disques désignent les emplacements des capteurs, le sujet étant vu de dos. Les sites de peau visés ont été abrasés à l'alcool avant application pour améliorer le rapport signal/bruit.

- 25 Après que les capteurs aient été placés sur les sujets, ceux-ci ont été soumis à une première série de tests durant 30 mn pour les familiariser avec la procédure. Chaque sujet a ensuite appliqué avec son doigt 2 ml de crème sur la zone de peau située entre sa lèvre supérieure et son nez.

- 30 L'activité du muscle trapèze de chaque sujet a été mesurée par électromyographie au moyen des capteurs précédemment installés, à l'aide d'un appareil Physiobab I-330 C-2 de J&J Engineering Inc. au cours de chacune des périodes de trois minutes ci-dessous :

- Première période (repos) : le sujet avait les yeux ouverts devant une scène agréable
- Deuxième période (entraînement) : le sujet devait compter des carrés colorés se succédant toutes les 10 secondes
- 5    ▪ Troisième période (stress) : le sujet devait nommer les couleurs de séries de mots défilant devant lui au rythme de un par seconde, les mots correspondant à des couleurs différentes de celles dans lesquelles ils étaient écrits. Au milieu du test, celui-ci a été compliqué par un déplacement du mot sur l'écran et l'ajout de sons stressants tels qu'un bris de glace, un crissement de pneus, etc.
- 10    ▪ Quatrième période (récupération) : comme la seconde période.

Les données ont été filtrées au moyen d'un filtre de 100-400 Hz, puis intégrées et leur moyenne a été calculée pour obtenir une valeur moyenne en microvolts correspondant à chacune des quatre périodes ci-dessus.

15

La valeur correspondant à la première période, qui n'est pas significativement différente d'un groupe à l'autre, a été utilisée comme covariance pour supprimer les différences entre les groupes et entre les individus. Cela permettait d'avoir une analyse statistique plus fine et de donner une meilleure analyse des effets. Les données de l'EMG ont été analysées par des mesures de covariance répétées (ANCOVA) sous 3 conditions (taches faciles, stress, retour à la normale). La significativité a été établie à 0.1% pour les différences entre les groupes et entre les individus.

20

## 25    Résultats

Comme illustré à la Figure 2, pendant la période de stress, les sujets ayant appliqué la crème parfumée présentaient des valeurs de tension musculaire significativement plus faibles que les sujets ayant appliqué la base crème non parfumée. La différence est

30    significative à 0,1%.

On a ainsi démontré l'effet de relaxation musculaire de la composition de parfum utilisée selon l'invention.

### Exemple 2 : mise en évidence de l'effet anti-rides in vivo

L'étude a porté sur deux groupes appariés de 53 sujets chacun, appliquant pendant 2 semaines : pour le premier groupe (A), une composition cosmétique (A) contenant le  
5 parfum soumis au test de l'Exemple 1 et, pour le second groupe (B), une composition cosmétique (B) identique mais contenant un parfum classique d'odeur agréable.

Un questionnaire fermé a été soumis aux sujets à la fin du traitement pour leur  
10 permettre d'auto-évaluer la performance du produit. Il comprenait plusieurs affirmations vis-à-vis desquelles les sujets devaient indiquer s'ils étaient tout à fait, plutôt, plutôt pas ou pas du tout d'accord.

Les résultats sont rassemblés dans le Tableau 1 ci-dessous :

15

Tableau 1  
Perception des compositions parfumées

	% total de "tout à fait d'accord" et "plutôt d'accord"		Significativité
	Composition A	Composition B	
Lisse la peau	92	70	$p < 0,05$
Raffermit la peau	86	68	$p < 0,05$
Redonne du tonus à la peau	91	77	$p < 0,05$
	% de "tout à fait d'accord"		
Prévient le vieillissement	34	17	$p < 0,05$

Ces résultats démontrent une efficacité perçue sur les signes du vieillissement qui est  
20 plus importante pour la composition A contenant un parfum selon l'invention que pour la composition B renfermant un parfum classique.

Par ailleurs, entre 70 et 80% des sujets des groupes A et B ont jugé les parfums  
25 contenus dans les compositions A et B agréables, de bonne intensité et adaptés à un soin anti-rides (différence non significative entre les groupes).



**Exemple 3 : compositions cosmétiques**

Les compositions ci-dessous sont préparées de manière classique pour l'homme du  
 5 métier. Tous les pourcentages indiqués sont des pourcentages en poids. Le parfum a  
 la composition indiquée à l'Exemple 1.

**A. Crème anti- rides**

PHASE GRASSE	
Stéarate de polyéthylène glycol	1%
Stéarate de glycéryle	2%
Alcool cétylique	1%
Acide stéarique	2%
Huile d'abricot	5%
Myristate de myristyle	5%
Cyclopenta diméthyl siloxane	5%
Parfum	0,5%
PHASE AQUEUSE	
Eau	Qsp 100%
Conservateurs	Qsp
Triéthanolamine	Qsp pH 6,5
Glycérine	5
Extraits végétaux (actifs)	5

10

**B. Lait démaquillant**

PHASE GRASSE	
Isopropyl palmitate	8%
Huile minérale	17%
Parfum	0,3
PHASE AQUEUSE	

Carbomer	1%
Eau	Qsp 100%
Glycérine	5%
Hydroxyde de sodium	Qsp pH 6,5

C. Lotion tonique

Eau	Qsp 100%
Glycérine	5%
Conservateurs	Qsp
Extrait végétal	3%
Parfum	0,01%

5

D. Composition moussante

A) Eau	Qsp 100%
Glycérine	3%
Conservateurs	Qs
B) Lauryl éther sulfate de sodium	15%
Alkylpolyglucoside	6%
C) Copolymère acrylate / steareth / méthacrylate	5%
D) Eau	1,2%
Hydroxyde de sodium	0,21%

10 E. Crème parfumante

Paraffine liquide	43%
Polydiméthylsiloxane	0,3%

Paraffine	6%
Ozokérite	7%
Paraffine liquide	1%
Poudre de nylon	20%
Parfum	20%
Polytrap	3%
Poudre de nylon	0,5%

Les compositions ci-dessus permettent de détendre les traits du visage, de lisser la surface de la peau, et de diminuer la profondeur des rides et ridules d'expression.

## REVENDEICATIONS

1. Procédé cosmétique pour prévenir et/ou lisser les rides d'expression et/ou détendre les traits du visage, comprenant l'application topique sur la peau du visage d'une composition cosmétique renfermant, dans un milieu physiologiquement acceptable, une composition de parfum, laquelle composition de parfum entraîne, lorsqu'elle est introduite à raison de 0,5% en poids dans 2 ml d'une préparation topique appliquée sur la partie de peau située entre le nez et la lèvre supérieure d'un sujet humain soumis à un stress, une diminution d'au moins 0,1% de l'activité musculaire du muscle trapèze, mesurée par électromyographie, par rapport à la préparation topique non parfumée testée dans les mêmes conditions.
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que la composition cosmétique est une composition de soin, de nettoyage ou de maquillage de la peau.
3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que ladite composition de parfum représente de 0,01 à 25% du poids total de la composition cosmétique.
4. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que ladite composition cosmétique renferme en outre au moins un composé choisi parmi : les agents desquamants ; les agents hydratants ; les agents dépigmentants ou propigmentants ; les agents anti-glycation ; les inhibiteurs de NO-synthase ; les agents stimulant la synthèse de macromolécules dermiques ou épidermiques et/ou empêchant leur dégradation ; les agents stimulant la prolifération des fibroblastes et/ou des kératinocytes ou stimulant la différenciation des kératinocytes ; les agents myorelaxants ; les agents tenseurs ; les agents anti-pollution et/ou anti-radicalaire ; les agents agissant sur la microcirculation ; les agents agissant sur le métabolisme énergétique des cellules ; et leurs mélanges.
5. Procédé selon la revendication 4, caractérisé en ce que ledit composé est choisi parmi : le gluconate de manganèse ; un extrait d'igname sauvage contenant de la diosgénine ; un céramide ; un rétinol ; le palmitate de rétinyle, le caprylate de rétinyle et le rétinol ; et l'acétyl trifluorométhylphényl valylglycine.

6. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que ladite composition est appliquée sur les personnes présentant des rides et ridules d'expression.
- 5 7. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que ladite composition est appliquée sur la partie de peau située entre le nez et la bouche.
8. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que ladite composition de parfum renferme de 5 à 10% en poids d'huiles essentielles ; et
- 10 de 90 à 95% en poids d'un mélange comprenant :
- (a) de 10 à 15% en poids d'alcools,
  - (b) de 10 à 15% en poids d'aldéhydes,
  - (c) de 25 à 30% en poids d'esters,
  - (d) de 20 à 30% en poids d'au moins un composé choisi parmi : les muscs et les
  - 15 cétones, et
  - (e) de 5 à 10% en poids de solvants.

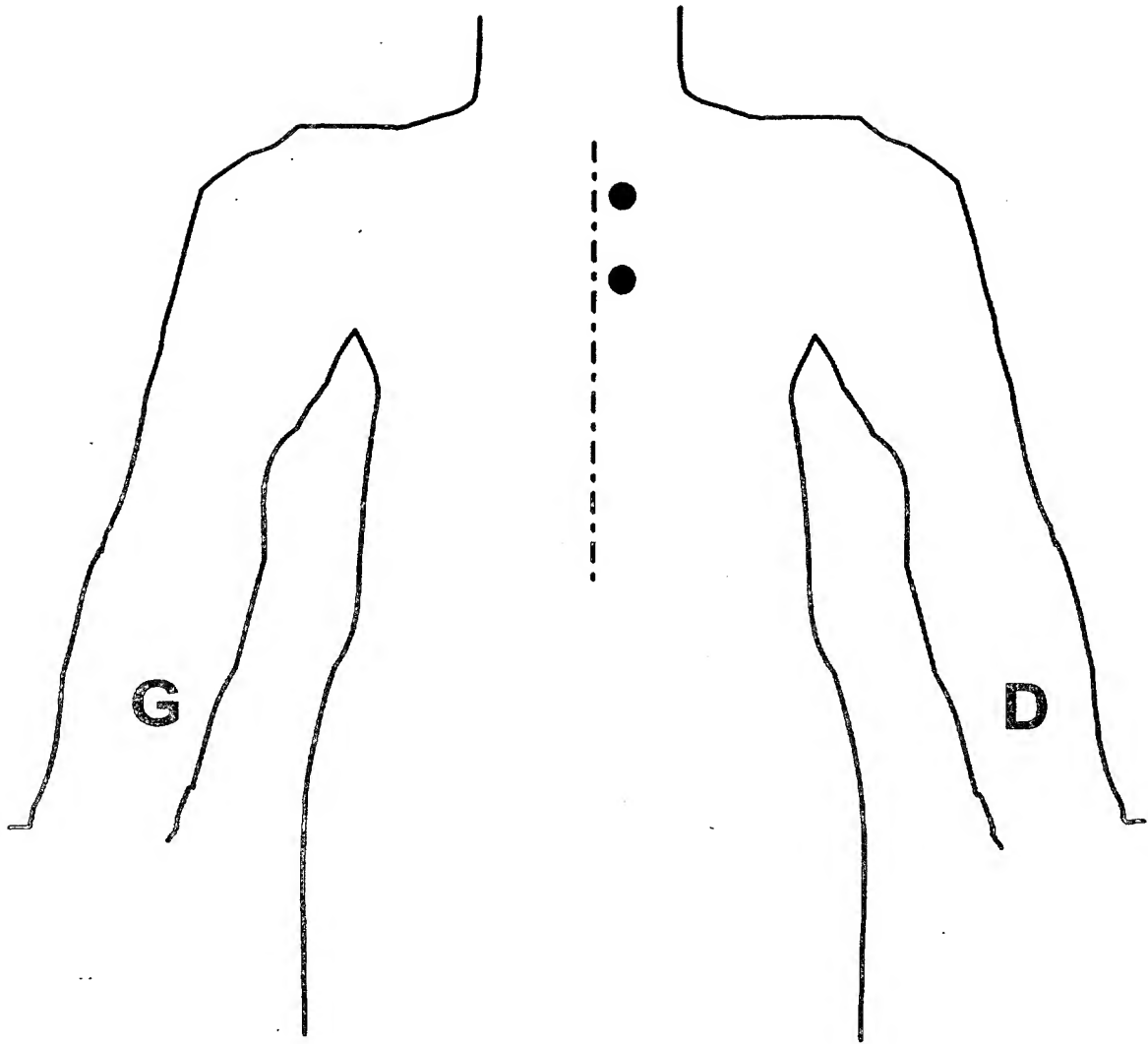


FIGURE 1

# **EMG du trapèze** **Test sur la crème**

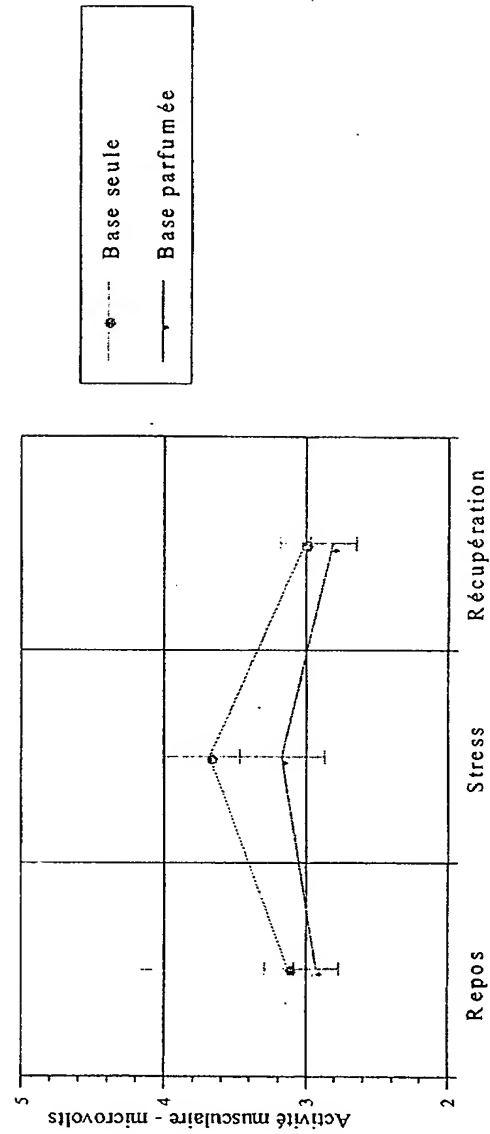


FIGURE 2

**BREVET D'INVENTION****CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

**DÉPARTEMENT DES BREVETS**26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1.

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 250899

<b>V s références pour ce dossier</b> (facultatif)		OA02343/ER	
<b>N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL</b>		0213523	
<b>TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum) Procédé cosmétique de lissage des rides d'expression par application topique d'une composition de parfum			
<b>LE(S) DEMANDEUR(S) :</b> L'ORÉAL 14, rue Royale 75008 PARIS France			
<b>DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :</b> (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		ABRIAT	
Prénoms		Anne	
Adresse	Rue	45, Boulard Muret	
	Code postal et ville	75016	PARIS
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		PETIT	
Prénoms		Brigitte	
Adresse	Rue	12, rue Duroc	
	Code postal et ville	75007	PARIS
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
<b>DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (N m t qualif du signataire)</b> 10 Décembre 2002  Emmanuelle RENARD			